

Canta • libris

Nyhed

Karl Pedersen



# Lydstudie håndbogen



Alt om

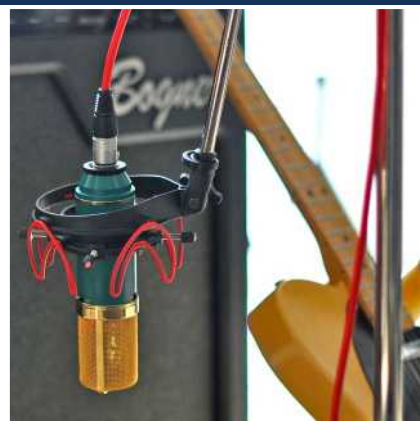
**Optagelse, Mix & Mastering**

2. oplag på 3 måneder!

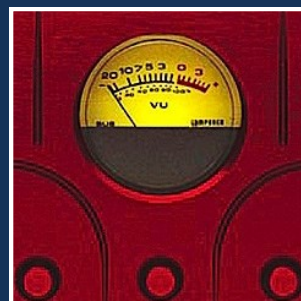
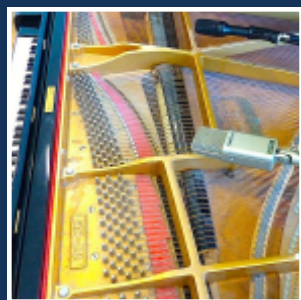
**Den mest omfattende bog om studielyd.** Lydstudie-håndbogen indeholder alt, hvad der er værd at vide om mikrofonteknik på alle mulige instrumenter, om processorer & effekter, om mix & mastering, om akustik og om audio standarder, levels & forbindelser.

**Pris 249,- inkl. moms**

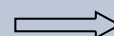
Indigo 2 – 60 60 90 83 – [hs@indigo2.dk](mailto:hs@indigo2.dk) – [www.indigo2.dk](http://www.indigo2.dk)



# Indhold



<b>Del I</b>	<b>Instrumenterne (praktisk optage- og mix- teknik)</b>	<b>6</b>
Kap. 1	Vokal	6
2	Trommesættet	18
3	Basguitaren	34
4	El-guitaren	39
5	Piano, flygel og klaver	47
6	Akustisk guitar	55
7	Stereo-optagelse af akustiske instrumenter	60
8	Percussion-instrumenter	64
9	Kontabas & cello	69
10	Violin og bratsch	74
11	Blæser-overdubs	78
12	Synthesizers og elektroniske keyboards	82
13	Leslie-højtaleren	85
14	Live i studiet	87
15	Optagelse af kor og mindre klassiske-ensembler	92
<b>Del II</b>	<b>Mikrofon-teknik (teori)</b>	<b>97</b>
Kap. 16	Mikrofon-typer og specifikationer – Vælg den rigtige mic	97
17	Mikrofon-karakteristikker	107
18	Stereo-optagelse	115
<b>Del III</b>	<b>Processorer &amp; effekter (teori &amp; praksis)</b>	<b>122</b>
Kap. 19	EQ og instrumenterne	122
20	Overtoner & EQ	132
21	Kompressor/limiter & Expander/gate	135
22	Rumklangens historie	145
23	Tape Echo og Digital Delay	148
24	Rumklang og reverb	155
25	Convolution reverb	164
26	Modulations-effekter	168
27	Forvrængning & Tape saturation	172
28	Varispeed - pitch & tempo	176
<b>Del IV</b>	<b>Mix &amp; Mastering (teori &amp; praksis)</b>	<b>180</b>
Kap. 29	Mixet	180
30	Mastering	197
<b>Del V</b>	<b>Akustik (teori)</b>	<b>205</b>
Kap. 31	Fase- og kamfilter-effekt	205
32	Kontrolrummet & monitors	211
33	Optagelsesrummet	221
<b>Del VI</b>	<b>Audio standarder, levels, stik &amp; forbindelser (teori)</b>	<b>226</b>
Kap. 34	Signalstyrke - levels & meters i lydudstyr	226
35	Stik, forbindelser og standarder	230



# 4 El-guitaren

## Instrumentet

Den elektriske guitar er centralt plantet i rockens nervesystem - forudsætningen for dens aggressive og rå sound, for mange af 60'ernes klangeksperimenter og dermed ansvarlig for en stor del af rockmusikkens æstetik.

Chuck Berry gav guitaren en fremtrædende rolle i rock'n'roll fra 1956, en tradition som The Beatles og The Rolling Stones byggede videre på. Med Eric Clapton, Jeff Beck og Jimmy Page (alle tre guitarister i The Yardbirds) og Pete Townshend (The Who) kom guitaren til at spille den væsentligste rolle for beatmusikkens sound. Med Jimi Hendrix blev guitaren ganske enkelt rockmusikkens sjæl.

Samtidig med at lydeksperimenterne blomstrede i studiet, begyndte guitarister at udvikle deres egen lyd, der sammen med vokalen karakteriserede et bands sound. Denne lyd var forbundet med en bestemt forstærker og effekt-pedaler.

Med digitale modelleringer af forstærker-mærker, højtalere osv. fuldendes det, der startede med en hidsigt bjæffende distortion-pedal omkring 1967, og DAWen giver nogle helt nye muligheder for efter-redigering og mange lag af guitarlyd.

## Mikrofonoptagelse

Normalt optages guitaren med en enkelt dynamisk mikrofon placeret helt op mod guitarforstærkerens højtalere og vinklet 20-30 grader væk fra centret ud mod siden af højtaleren. Shure SM57 er den mest brugte mic, men Sennheiser 421, Audix i5, Beyer M88 eller Audio Technica ATM650 fungerer også - de fremhæver blot andre nuancer.

Kondensator-mics opfanger et mere dynamisk og præcist billede (transienter) af guitarhøjtaleren, men også dens grynedede diskant, som så skal dæmpes omkring 4-6 kHz...



En SM57 og en Royer 101 pegende skråt mod siden af højtaleren. Den tætte placering eliminerer rummets akustik. En anden mulighed er at placere SM57 helt tæt og R-101 på større afstand. I begge opsætninger kan Royer 101 udskiftes med en kondensatormikrofon eller helt udelades som på billedet til højre.

## Canta • libris

**”Lydstudie-håndbogen** er et must for enhver, der interesserer sig for at arbejde med musik i det moderne lydstudie.

Det er den mest omfattende indføring i optageteknik, redigering og mix i studiet - også hjemmestudiet - på dansk. Stort set alle akustiske instrumenter er med, den har konkrete anvisninger til mikrofonopsætning, equalisering, brug af kompressor, reverb osv. Samtidig er der baggrundsteori om akustik, filtrering, komprimering o.l. samt historiske eksempler på brug af lyd- og optageteknologi.

Bogen er skrevet i klart og enkelt sprog, og de ca.240 sider er fyldt med detaljerede og godt illustrerede eksempler.

**Lydstudie-håndbogen** er uundværlig som håndbog for musikere og teknikere, studerende og undervisere i moderne musikoptagelse uanset niveau.”

Martin Knakkegaard, lektor Musik AAU



**Karl Pedersen** er indehaver af Blue Apple Lyd-design i Odense, hvor han har produceret albums og lavet lyd til medie-produktioner. Han underviser i Dansk og Musik på Vestfyns Gymnasium samt i Lydstudieteknik og i Populærmusik & Lydproduktion på Aalborg Universitet . Desuden er han musiker, komponist og forfatter til musikfaglige bøger: Når musikken er ude, spiller teknikken, 1989, The Who, 1992, Musik & Lyd, 1996. Derudover rockromanen Når klovnen græder, 2012.

